



Sin dal 1550

Vegezzi-Bossi
Antica Bottega Artigiana
di Brondino Vegezzi-Bossi

Santuario della Consolata

TORINO

**DOCUMENTAZIONE FINALE DEI LAVORI DI RESTAURO ORGANO BIANCHI 1864
RISTRUTTURATO DA CARLO VEGEZZI-BOSSI NEL 1889.**

RELAZIONE TECNICA LAVORI

Premessa generale

L'organo in oggetto è uno strumento a trasmissione meccanica costruito da Camillo Guglielmo Bianchi nel 1864.

Venne poi in seguito rinnovato da Carlo Vegezzi-Bossi con un intervento eseguito nel 1889 che aveva leggermente modificato nella fonica l'organo precedente, ma non aveva alterato la struttura tecnica. Tali varianti avevano riguardato essenzialmente alcune file di canne relative al G.O ed al Positivo soprattutto per quanto riguarda i registri violeggianti che in tal periodo stavano avanzando nella considerazione degli organari ed organisti.

Nel 1963 è la volta dell'intervento della Ditta Piccinelli, che, se da un lato aveva ripristinato alcuni registri del Bianchi (eliminati dal Bossi), aveva poi introdotto alcuni elementi quali l'estensione della pedaliera a 27 tasti e l'inserimento del completamento al pedale del solo registro Basso d'Armonia 8' ad un totale di note 27. Anche le meccaniche di unione relative al pedale erano state estese a tale configurazione.

Al momento del restauro la situazione dal punto di vista funzionale è quasi nulla dato che i somieri non garantiscono più la tenuta nei ventilabri ed i canali sono ormai totalmente aperti da fuori di scarica. La manticeria è quasi inesistente; un solo mantice funzionante su nove.

Le operazioni di smontaggio sono state eseguite con le necessarie precauzioni al fine di annotare le varie posizioni e le eventuali mancanze. In una prima fase abbiamo provveduto come richiesto dalla Committenza, al fine avviare la pratica di contributi alla CEI, allo smontaggio parziale della facciata e di alcuni registri del Grand'Organo (maggio 2000); nel frattempo il Santuario avviava la fase di restauro interno delle pitture per cui i lavori sono stati sospesi fino al mese di novembre dell'anno 2001, periodo in cui è stato portato a termine lo smontaggio completo dell'organo.

Le parti, accuratamente imballate, sono state trasportate in laboratorio ove sono state oggetto degli interventi di restauro come di seguito descritto. Nel contempo è stata avviata la necessaria fase di catalogazione e studio degli elementi dello strumento con la necessità di individuare le parti originale da quelle inserite nel corso degli anni.

Dettaglio intervento eseguito

Smontaggio e pulizia

Dopo un accurato smontaggio e catalogazione di tutto il materiale fonico abbiamo provveduto allo smontaggio dei somieri principali, di tutti i somierini laterali e della manticeria al completo.

A ciò è seguito l'aspirazione di tutti i detriti presenti nella cella organaria e sopra le strutture interne, a mezzo di potenti aspiratori che hanno impedito lo spargersi di polvere all'interno della chiesa.

La struttura

Il telaio interno della struttura è risultato in buon stato di conservazione; abbiamo provveduto ed effettuare un controllo delle parti ed ad un trattamento impregnante anti tarlo a mezzo xilamon.

Somieri

Le operazioni di restauro sono avvenute nel completo rispetto delle strutture che non sono state

alterate; tutte le parti meccaniche sono state recuperate e pulite mentre le guarnizioni in pelle di montone sono state sostituite integralmente sia per i ventilabri sia per i ventilabbrini.

Medesimi interventi sono stati eseguiti sui somieri a ventilabro singolo laterali e del pedale

Particolare lavoro è stato eseguito ai crivelli con l'integrazione dei fori eccessivamente larghi con un consolidamento e reintegro di parti usurate. Durante i sopralluoghi eseguiti dal Dott. Mischiati quale incaricato della Soprintendenza di Torino abbiamo constatato la necessità di provvedere all'eliminazione dello strato di tinta applicato durante il restauro dei Piccinelli ed ad applicare un doppio strato di pelle a maggiore garanzia di tenuta dei ventilabri. Sono state conservate le molle originali dei ventilabri in quanto garantivano la necessaria tensione alla tenuta, con una taratura più leggera rispetto a quanto trovato allo smontaggio, fatto reso possibile dal doppio strato di pelle di guarnizione.

Meccaniche

Il complesso delle meccaniche dell'organo della consolata è particolarmente complesso nella struttura data la conformazione dell'organo; la meccanica è costituita da comandi a bilancieri con alcuni somieri laterali staccati ed abilitati da azionamento meccanico aggiuntivo; a ciò si deve inoltre evidenziare un corpo d'organo "tergale" funzionante alla medesima maniera. Nella situazione normale vi sono più ventilabri che sono in carico ad un medesimo tasto per cui abbiamo già riscontrato in fase di smontaggio situazioni totalmente irregolari aggravate inoltre dalla polvere ed usura delle parti. E' storicamente e scientificamente provato che il peso delle tastiere su organi di tali dimensioni risulta più grave rispetto ad altri del medesimo periodo di dimensioni minori, sia nel numero di tastiere che di registri; questo fatto è dovuto oltre ai disegni interni di meccanica, ad un vero proprio incrementare del "peso della tastiera" con l'aumento del numero dei registri dovuto anche alle maggiori dimensioni dei ventilabri interni.

Gli interventi eseguiti hanno avuto come finalità il ripristino della funzionalità pratica per cui le meccaniche sono state accuratamente pulite sgrassate ed è stato effettuato un trattamento antiossidante a gomma lacca.

Particolare cura è stata data alla disossidazione dei tiranti e dei catenacci trattati con materiale protettivo a base di gomma lacca trasparente. La tiranteria in legno è stata accuratamente pulita e controllata nella struttura. Le tavole di catenacciatura sono state ripulite, trattate contro il tarlo. Tutti i dadi in cuoio sono stati sostituiti per garantire la piena funzionalità dello strumento.

Durante le fasi di restauro abbiamo riscontrato lo spostamento di alcuni catenacci dei registri dall'ordine originale che sono stati reintegrati nella posizione originale

Specificata attenzione è stata data alla pulizia e messa a punto del complesso meccanico della consolle; abbiamo smontato completamente il gruppo delle tastiere, pedaliera e pedaletti.

Le tastiere sono state pulite feltrate ed i tasti che presentavano torsioni particolari sono stati trattati a vapore per la ripresa della stabilità; naturalmente la struttura stessa dei tasti non si presenta esteticamente come una tastiera nuova in quanto il tempo ed il lavoro degli anni ne hanno mutato lo stato. Anche se il livellamento non può essere per necessità quello originale, è prevista la sostituzione integrale (su autorizzazione della Soprintendenza) solo nel caso in cui sia rilevata una forte e generale deformazione strutturale (o totale presenza di tarlo) che possa pregiudicarne il funzionamento. Le coperture sono state pulite accuratamente e sostituite quelle maggiormente usurate secondo la consuetudine di restauro.

Le regolazioni delle meccaniche sono state eseguite cercando di livellare al massimo la taratura della forza delle tastiere compatibilmente con lo stato di conservazione, la natura costruttiva originale ed i vari somieri aggiunti; il livello di tensione delle molle dei ventilabri è stato diminuito, come accennato nel capitolo del restauro dei somieri, ma viene comunque rilevata una certa pesantezza di tocco dovuta essenzialmente alle notevoli dimensioni dello strumento, al tipo di materiali utilizzati dal Bianchi ed alle geometrie delle leve utilizzate allora.

Le operazioni sono state eseguite nel maggior rispetto del manufatto originale, come richiesto dalle norme di restauro, secondo quanto previsto nel progetto presentato ed approvato dalla Committenza e dagli organi di tutela.

In un secondo tempo abbiamo concordato con la Soprintendenza alcune piccole variazioni sull'impianto della meccanica che, senza alterare la struttura originale, hanno permesso di alleggerire le tastiere e rendere più efficace la funzionalità complessiva.

Manticeria

Il complesso dei mantici, del tipo a stella, presentava notevoli perdite dalle pelli con un buon stato delle parti lignee. Sono stati quindi tutti aperti per la pulizia interna, sono state eliminate le perdite con la completa reimpellatura.

I condotti sono stati trattati contro il tarlo e controllati nella tenuta.

Particolare attenzione è stata data al sistema di pompe; sono state smontate e reimpellate completamente a nuovo ripristinandone il funzionamento. Tutte le garnizioni in pelle dei mantici e dei condotti sono state riviste per garantire una buona tenuta generale.

Abbiamo eseguito il trasferimento della posizione dell'elettroventilatore all'interno dell'organo per due motivi fondamentali; il primo riguarda la *fruibilità ed accessibilità*; il nuovo elettroventilatore è ora nella locale interno alla cella organaria ed è in presa diretta con i mantici. Il secondo, ancora di maggiore importanza è relativo alla qualità dell'aria aspirata dal motore ed introdotta nei somieri che oggi risulta essere quella interna dell'organo e non quella esterna del vano scala con caratteristiche di *umidità e temperatura* completamente differenti;

L'aria regolata direttamente dal motore al mantice garantisce quindi la necessaria portata e mantiene costante la pressione che diversamente poteva essere soggetta a forti cadute.

La pressione dell'aria è di 48, mm.

Dopo la fine dei lavori nel mese di agosto, nel mese di settembre ci è stato segnalato dall'organista Bertero (a mezzo di posta elettronica) una mancanza di tenuta generale dell'aria con soli accordi di Ripieno; dopo le verifiche effettuate abbiamo riscontrato una serie di perdite da piccole crepe che il gran caldo e il clima secco del mese di agosto avevano provocato e portato all'eccesso. Abbiamo proceduto quindi all'eliminazione generale delle perdite rilevate con il ripristino delle condizioni di tenuta e pressione dell'aria ai somieri. *Al fine di evitare nel futuro tale situazione, soprattutto nel periodo invernale durante il quale il riscaldamento provoca un secco eccessivo dell'ambiente relativo alla cella organaria ove sono installati mantici e somieri, abbiamo provveduto all'installazione di bacinelle d'acqua di ampia superficie in modo tale che l'evaporazione della stessa possa aumentare il grado di umidità relativa dell'aria che non dovrebbe scendere mai sotto il 50 %.*

A tale proposito informiamo che stiamo studiando un impianto di umidificazione controllata che dovrà essere installato all'interno dell'organo Tamburini della sala del Conservatorio di Torino come richiesto dalla Soprintendenza. tale soluzione potrebbe essere l'ideale per l'organo della Consolata che nel periodo invernale può risentire nelle strutture lignee dell'eccessiva mancanza di umidità.

La consolle

Dal punto di vista dell'estetica della consolle, il lavoro eseguito è stato accurato in quanto tutte le parti sono state pulite, restaurate e verniciate a stoppino; alcune parti dei frontalini mancanti della radica sono state ripristinate.

La copertura della tastiera in osso è stata ripulita, con la sostituzione di quelle danneggiate o mancanti; le feltrature sono state reintegrate totalmente.

La pedaliera è stata restaurata con la reintegrazione del materiale mancante ai tasti e la completa sostituzione delle garniture con materiali omogenei.

La regolazione generale è avvenuta secondo la logica dell'eliminazione di tutti gli attriti possibili

nella ricerca della maggiore leggerezza di tocco nei limiti posti dalle caratteristiche costruttive.

Le manette dei registri sono state restaurate e ripassate a stoppino.

Al momento siamo in attesa della Comunicazione della Soprintendenza per l'identificazione di cartigli originali del Bianchi al fine di poterne ricopiare la grafica e predisporre l'intera denominazione dei registri

Materiale fonico

Tutto il materiale fonico è stato trasportato in laboratorio;

Le canne sono state riordinate, catalogate e quindi sono state accuratamente lavate, ricilindrate e riviste nelle saldature.

Come suggerito dalla Soprintendenza e concordato con Don Marino Basso, abbiamo interpellato il Dott. Mischiati di Bologna, esperto di fama nel campo dell'organologia, per un attento riordino del materiale fonico ed un suo consiglio sulle modalità di intervento.

Il lavoro è stato eseguito in tre diversi momenti in laboratorio ove è stato effettuato un attento esame del materiale fonico

Dal riordino generale abbiamo individuato quanto segue:

- ◆ alcuni dei registri ad ancia del Bianchi erano stati sostituiti da Carlo Vegezzi-Bossi con nuove canne da lui prodotte.
- ◆ I ripieni erano stati riorganizzati secondo una struttura che non riprendeva la numerazione originale
- ◆ alcuni registri erano stati ricostruiti e completati nell'ultimo intervento del Piccinelli con l'inserimento anche di canne costruite in zinco; risultano quindi estranei alla fonica originale

Nell'ambito delle operazioni di studio le varie file di ripieno sono state riorganizzate dal Dott. Mischiati secondo l'originale numerazione del Bianchi. Sono state ritrovate canne non originali che sono state ricostruite sulla copia delle originali. (circa 30 canne) oltre ad alcune canne di zinco.

Tutti i freni armonici delle canne relative ai registri delle Viole sono stati sostituiti sui modelli di originali essendo quelli attuali.

In particolare abbiamo ricostruito, come concordato ed autorizzato, tutto il II manuale corrispondente all'organo originale Bianchi, mantenendo però la struttura delle ance del Carlo Vegezzi-Bossi secondo la fonica di seguito riportata

Principale bassi	Arpone (8') bassi
Principale soprani	Oboe (8') soprani
Ottava bassi	Violoncello 8' bassi
Ottava soprani	Violoncello 8' soprani
Decimaquinta	Viola a lingua da Concerto (8')soprani
Decimanona	Cornetto I soprani
Vigesima seconda	Cornetto II soprani
Vigesima sesta e nona	Flutta
Viola (4') bassi <i>registro ricostruito</i>	Ottavino
Voce Umana soprani <i>registro ricostruito</i>	

Le canne di facciata sono state pulite e riprese nella forma . particolare restauro hanno dovuto subire quelle danneggiate nel corso dei lavori di allestimento dei ponteggi interni alla chiesa

Alcune canne hanno dovuto essere riprese nella saldatura del corpo anche per l'eliminazione delle ammaccature con profonde rigature. Nel complesso il lavoro di restauro ha riportato le forme come all'origine pur rimanendo alcune tracce soprattutto delle righe prodotte degli sfregamenti.

Le canne ad ancia sono state smontate e ripulite nei canaletti ; sono state disossidate le astine d'accordatura ed i piedi in latta.

Le canne in legno sono state pulite; è stata eliminata l'eventuale presenza di tarlo sul corpo, bocca e piede; è stato effettuato un trattamento anti tarlo impregnate a mezzo xilamon e conseguentemente ritinteggiate nella colorazione originale. Tutte le bocche hanno dovuto essere sverniciate a fondo dallo strato di tinta applicato nel corso del restauro del 1963.

L'intonazione generale è stata eseguita nel rispetto del materiale fonico esistente;

Durante la fase iniziale e già durante i sopralluoghi nel laboratorio avevamo evidenziato come i fori di passaggio aria dei piedi di molti registri, fra i quali i Ripieni in particolar modo, erano stati chiusi nelle loro portate per eliminare parte della brillantezza sonora. Parte del lavoro di intonazione è stato proprio quello di ripristinare le condizioni di aria piena nel foro per garantire un'adeguata riposta acustica delle canne ed ottenere un effetto di maggiore sonorità nell'ambito della chiesa. Naturalmente lo stile di costruzione di organi in quel periodo prevedevano pressioni di utilizzo molto basse (fra i 45- 50 mm) per cui la forza sonora complessiva può essere spinta non oltre il livello consentito dalle caratteristiche di costruzione della canna a quella pressione di utilizzo. Voler forzare oltre la pressione dell'aria per ottenere maggiore sonorità , che un ambiente vasto come quello del Santuario potrebbe richiedere, imporrebbe anche l'alterazione dei parametri costruttivi delle canne non consentiti nelle normali operazioni di restauro conservativo.

Nell'insieme quindi e' stata ricercata la maggiore prestazione sonora dei vari registri, compatibilmente con le caratteristiche costruttive e le basse pressioni d'utilizzo, soprattutto tenendo conto del grande ambiente (doppio) di cui dispone la chiesa e nel quale l'organo è inserito; il temperamento, compatibile a quello rilevato allo smontaggio, è equabile ad un corista di 449 Hz ottenuto ad una temperatura di 21°

DESCRIZIONE ORGANO

Organo costruito da Guglielmo Bianchi 1864 , Ristrutturato da Carlo Vegezzi Bossi anno 1889 , Ristrutturato Piccinelli 1963

Trasmissione meccanica

2 tastiere 61 note

Pedaliera a 27 tasti paralleli(12 reali e ritornellanti dal do 13)

Comando registri a manette ad incastro

2 somieri a vento per i manuali

7 somieri a ventilabro singolo per i somieri laterali e pedale

7 mantici a stella e lanterna - Pompe azionamento manuale

Composizione Fonica

Gruppo manette destra : Grand'Organo - Pedale

manette-sx

manette-dx

Grand'Organo

Terza mano

Voce Umana S

Principale 16' B

Bombardino 16' B

Principale 16' S

Tromba 16' S	Principale 8' I B
Trombone 8' B	Principale 8' I S
Trombe 8' S	Principale 8' II B
Clarone 4' B	Principale 8' II S
Corno Ing. 16' S	Ottava I B
Cornamusa 8' S	Ottava I S
Voci Corali 16' S	Ottava II B
Oboe 8' S	Ottava II S
Viola 4' B	XII B
Violone 8' B	XII S
Violino 8' S	XV I
Corno Dolce 16' S	XV II
Flauto Trav 8' S	XIX
Flauto 4' B	XXII-XXII
Flauto 4' S	XXVI-XXIX
Ottavino S	XXXIII-XXXVI
Cornetto I	XL-XLIII
Cornetto II	PEDALE
PEDALE	Contrabbasso 16'
Bombarde 16'	Bassi 8'
Trombone 8'	Ripieno 9 file Ped
Unione Tastiere	Tasto Pedale II
	Timpani

Gruppo manette sinistra : Organo Positivo Espressivo

manette sx	manette dx
Principale 8' B	Arpone B
Principale 8' S	Oboe S
Ottava 4' B	Violoncello B
Ottava 4' S	Violoncello 8' S
XV	Viola a Lingua S
XIX	Cornetto I
XXII	Cornetto II S
XXVI- XXIX	Fluta S
Viola B	Ottavino S
<u>Voce Umana S</u>	